

ABSTRACT

of 1998-047176

Disclosed is a method of producing a floor tile, in which a wood laminate is attached to a PVC sheet. The wood
5 laminate is layered on the PVC sheet containing a large amount of fillers and then cut properly to produce a heavy duty wood-containing PVC tile. The heavy duty wood-containing PVC tile has the same pattern and texture as natural wood. The wood laminate is attached to an upper
10 side of the PVC sheet with a relatively high density of 2.0 g/cm³ or more, and a back sheet is attached to a lower side of the PVC sheet. The resulting structure is pressed using a hot press at 180°C to reduce expansion and shrinkage differences between the wood laminate and PVC sheet, thereby
15 significantly reducing dishing and cracking of the wood-containing PVC tile. The pressed structure is subjected to a surface-painting process, and then cut properly to accomplish the wood-containing PVC tile. The wood-containing PVC tile has excellent wood-like texture.

20

Title : Wood-containing PVC tile

공개특허번호 1998-047176

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.⁶

B32B 27/30

(11) 공개번호

특1998-047176

(43) 공개일자

1998년 09월 15일

(21) 출원번호

특1998-065619

(22) 출원일자

1998년 12월 14일

(71) 출원인

성창기업 주식회사

경해원

(72) 발명자

부산광역시 사하구 다대동 980번지

강성희

부산광역시 남구 우암1동 25-1 자유아파트 104-502

심사청구 : 없음

(54) 전면 무늬를 PVC 타일

요약

본 발명은 PVC 시트를 이용하여 원목 나무 단판을 부착하는 바닥타일의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 종전재의 함량이 많은 PVC시트에 원목 단판을 적층한 뒤 적정크기로 절단하여 원목의 무늬와 질감을 그대로 가지는 중보행용으로 사용되는 원목 PVC 타일의 제조방법에 관한 것이다.

본 제품은 원목 PVC 타일의 제조방법에 있어서 밀도가 2.0g/cm³ 이상의 고밀도 PVC시트를 중간으로 하고 그 상부에 원목 나무 단판을 접착하고 하부에는 백시트를 접착하여 180℃에서 Hot Press로 열압하여 상부의 원목 나무 단판과 PVC 시트 간의 팽창, 수축차이를 적게 하여 dishing 현상을 극히 적게 만들고, crack를 제거한 제품을 다시 표면도장처리를 하여 일정한 크기로 절단하여 제조하여 나무의 육질감을 그대로 살린 것을 특징으로 하는 원목 PVC 타일.

대표도

도1

발명사

[발명의 명칭]

전면 무늬를 PVC 타일

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 제품구조를 나타내는 단면도

제2도는 공지기술의 비닐 바닥타일의 제품구조를 나타내는 단면도

제3도는 본 발명의 다른 실시예를 나타내는 단면도

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1 : 원목 나무 단판 2 : PVC 시트

3 : 백시트 4 : UV도 광선

5 : 무명지 6 : 인쇄지

7 : 부직포

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 PVC 시트를 이용하여 원목 나무 단판을 부착하는 바닥타일의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 종전재의 함량이 많은 PVC시트에 원목 단판을 적층한 뒤 적정크기로 절단하여 원목의 무늬와 질감을 그대로 가지는 중보행용으로 사용되는 전면 무늬를 PVC 타일의 제조방법에 관한 것이다.

종래의 PVC 타일은 크게 두 종류로 나뉘어지는데 완전히 비닐로만 만든 제품(표면 나무무늬 인쇄)과 미닐로 만든 제품은 나무 무늬를 인쇄한 것을 이용하여 실제 나무의 질감과 느낌을 그대로 표현하기 어려우며, 미국의 경우도 표면층의 바깥 위에 두께 코팅지를 사용하여 표면을 마감하였기 때문에 명세서에서도 나와 있었듯이, 발수성, 내열성, 나무와 PVC 간의 팽창 수축차에 의한 표면의 갈라짐 등으로 한 가격이 고가이다.

본 발명에서는 이러한 종래의 단점과 기술을 보완하여 질감은 나무 원목의 질감을 살려 고가의 마루판과

공개특허 1998-047176

같은 느낌을 주게 하면서도 PVC 타일과의 접촉으로 가격이 아주 싼 제품을 만드는 방법을 개발하였다. 이미 국내 L사에서는 PVC 타일의 제조방법을 비닐로 했을 경우 편리를 통한 방법을 소개 하고 있으나 본 발명의 경우는 반드시 Hot Press 공법을 이용하여야 한다. 또한 본 발명에서는 접촉한 주 나무 표면에 침투를 침투하는 것에 그 특징이 있다.

본 발명의 방법을 구체적으로 설명한다.

본 발명에서는 PVC 시트가 나무와의 팽창 수축성이 달란 열을 가하게 되면 꺾어지는 dishing 현상과 표면이 갈라지는 crack 현상을 제거한 것으로서, 종래의 PVC 시트에 안료를 더욱 첨가하여 그 밀도를 현재 의 평균 1.7g/㎠에서 2.0g/㎠ 이상으로 높여 팽창 수축 정도를 상당히 줄였다. 따라서 나무 단판과의 팽창, 수축시의 차이가 거의 나지 않아 dishing이 거의 발생하지 않으며, crack을 제거하였다. PVC 타일을 만들 때 PVC 시트를 전착하고, 일면엔 백시트를, 뒷면엔 원목 단판을 부착하여, 180℃에서 hot press로 열압하여 제작한 후, 원목 나무 단판의 표면에 UV 도장을 하고 절단하여 제품으로 완성시킨다.

이상의 본 발명의 공정으로 얻은 제품은 제1도에 나타나듯이 중간에 PVC 시트층(2)을 중심으로 하부에 백시트(3), 상부에 원목 나무 단판(1)을 부착시키고 나무단판에 UV도장(4)을 하여 나무의 질감을 그대로 살리는 구조를 갖는다.

본 제품의 또다른 실시예를 설명하면 다음과 같다.

본 제품의 구조에 있어서 상부의 원목 나무 단판과 중간에 PVC 시트 사이에 팽창, 수축의 차이를 완화시켜주는 역할을 하는 부직포를 넣어서 더욱 dishing과 crack을 없애 제품으로도 제작이 가능하다.

본 발명에 의한 효과와 기술하면, 저가의 PVC 바닥타일 대용으로 사용이 가능하며, 저가의 상품이지만 고가의 원목 나무의 질감을 그대로 얻을 수 있는 장점이 있으며, 기존 8mm 정도의 콘크리트마루판에 있어서 시공후 몇 년이 지난다를 다시 교체하려 할 때 굳이 다시 뜯지 않고도 그 위에 바로 시공할 수 있는 장 점도 있다 또한 문턱이나 집구조의 사선상 8mm짜리의 콘크리트마루판을 시공하지 못하는 사람들도 3-4mm의 얇은 부직포를 갖는 본 제품을 시공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

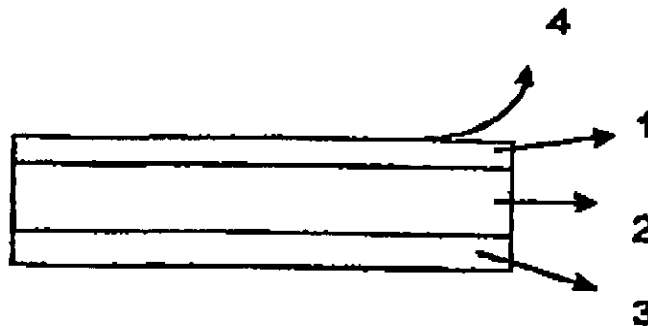
원목 PVC 타일의 제조방법에 있어서 밀도가 2.0g/㎠ 이상의 고밀도 PVC 시트를 중간으로 하고 그 상부에 원목 나무 단판을 접착하고 하부에는 백시트를 접착하여 180℃에서 Hot Press로 열압하여 상부의 원목 나무 단판과 PVC 시트 간의 팽창, 수축차이를 적게 만든 제품을 다시 표면도장처리를 하여 일정한 크기로 절단하여 제조하는 것을 특징으로 하는 원목 PVC 타일.

청구항 2

1항에 있어서 고밀도 PVC 시트와 상부의 원목 나무 단판 사이에 부직포를 삽입하여 PVC시트와 원목 나무 단판간의 팽창 수축차이를 더욱 완화해주는 것을 특징으로 하는 원목 PVC 타일.

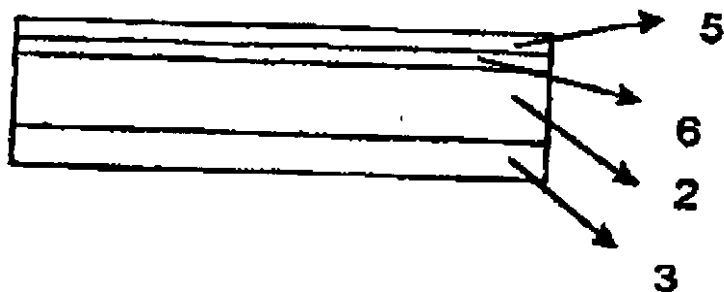
도면

도면1



공개특허 1998-047176

도면 2



도면 3

